取扱説明書

FlexScan®
T731

カラーディスプレイ

重要
ご使用前には必ず取扱説明書をよくお読みになり、
正しくお使いください。
この取扱説明書は大切に保管してください。

絵表示について

本書では以下のような絵表示を使用しています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

 警告

この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性がある内容を示しています。

 注意

この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性がある内容、および物的損害のみ発生する可能性がある内容を示しています。

△	注意（警告を含む）を促すものです。たとえば（感電注意マーク）は「感電注意」を示しています。
⊘	禁止の行為を示すものです。たとえば（分解禁止マーク）は「分解禁止」を示しています。
●	行為を強制したり指示するものです。たとえば（アースマーク）は「アース線を接続すること」を示しています。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。本書に従って正しい取り扱いをしてください。

本装置は、社団法人 電子情報技術産業協会(旧日本電子工業振興協会)の定めたパーソナルコンピュータの瞬時電圧低下対策ガイドラインを満足しております。しかし、ガイドラインの基準を上回る瞬時電圧低下に対しては、不都合が生じることがあります。

本装置は、社団法人 電子情報技術産業協会のパーソナルコンピュータの漏洩電流に関するガイドライン(PC-11-1988)に適合しております。

本装置は、平成6年10月3日付け経済産業省エネルギー庁公益事業部長通達、6資公部 第378号、家電・汎用品高調波抑制対策ガイドラインに適合しております。

当社は国際エネルギースタープログラムの参加事業者として、本製品が国際エネルギースタープログラムの基準に適合していると判断します。

本製品はエコマーク認定基準に定められた「機器のリサイクルに適した設計」に基づいて設計されています。

1. 本書の著作権は株式会社ナナオに帰属します。本書の一部あるいは全部を株式会社ナナオからの事前の許諾を得ることなく転載することは固くお断りします。
2. 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
3. 本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万一誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、ご連絡ください。
4. 本機の使用を理由とする損害、逸失利益等の請求につきましては、上記にかかわらず、いかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
5. 乱丁本、落丁本の場合はお取り替えいたします。販売店までご連絡ください。

Apple、Macintosh は Apple Computer Inc.の登録商標です。
IBM、VGA は International Business Machines Corporation の登録商標です。
VESA、DPMS は Video Electronics Standards Association の商標です。
Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
ScreenManager、PowerManager、QuickSet、i·Sound は株式会社ナナオの商標です。EIZO、FlexScan、Super ErgoCoat は株式会社ナナオの登録商標です。
その他の各会社名、各製品名は、各社の商標または登録商標です。

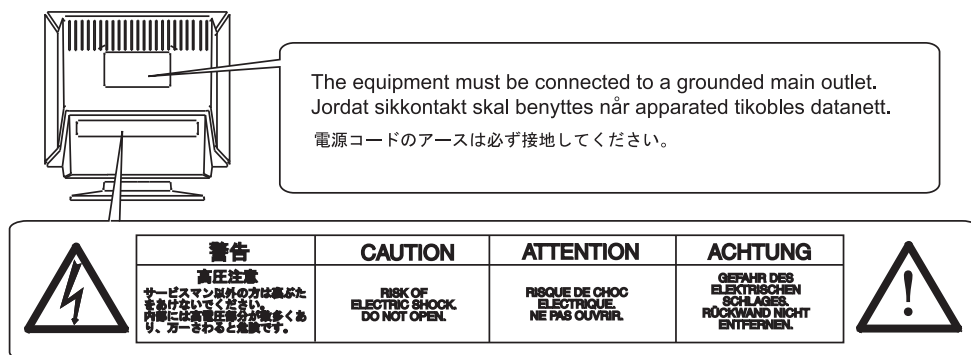
もくじ

⚠使用上の注意

重要

- 本製品は、日本国内専用品として製造・販売されております。日本国外での使用に関して、当社は一切責任を負いかねます。
  This product is designed for use in Japan only and can not be used in any other countries.
- ご使用になる前には、「使用上の注意」およびディスプレイ背面の「警告表示」をよくお読みになり、必ずお守りください。

【背面警告表示位置】

警告	CAUTION	ATTENTION	ACHTUNG
高圧注意 サービスマン以外の方は裏ぶたをあけないでください。内部には高電圧部分が数多くあり、万一さわると危険です。	RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT OPEN.	RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.	GEFAHR DES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. RÜCKWAND NICHT ENTFERNEN.

警告

万一、異常現象（煙、異音、においなど）が発生した場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて販売店またはエイゾーサポートに連絡する

そのまま使用されると火災や感電、故障の原因となります。

裏ぶたを開けない、製品を改造しない

本製品内部には、高電圧や高温になる部分があり感電、やけどの原因となります。また、改造は火災、感電の原因となります。

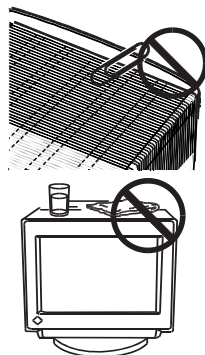
修理は販売店またはエイゾーサポートに依頼する

お客様による修理は火災や感電、故障の原因となりますので、絶対におやめください。

警告

異物を入れない、液体を置かない

本製品内部に金属、燃えやすい物や液体が入ると、火災や感電、故障の原因となります。

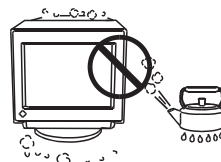
万一、本製品内部に液体をこぼしたり、異物を落とした場合には、すぐに電源プラグを抜き、販売店またはエイゾーサポートにご連絡ください。

ぐらついた台や傾いた所など、不安定な場所に置かない

転倒・落下により、けがの原因となります。

万一、落とした場合は電源プラグを抜いて、販売店またはエイゾーサポートにご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電の原因となります。

次のような場所には置かない

火災や感電、故障の原因となります。

- 屋外。車両・船舶などへの搭載。
- 湿気やほこりの多い場所。浴室、水場など。
- 油煙や湯気が直接当たる場所や熱器具、加湿器の近く。

プラスチック袋は子供の手の届かない場所に保管する

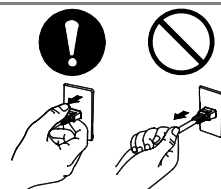
包装用のプラスチック袋をかぶったりすると窒息の原因となります。

付属の電源コードを 100VAC 電源に接続して使用する

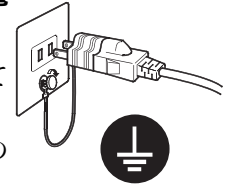
付属の電源コードは日本国内 100VAC 専用品です。

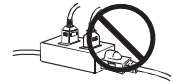
誤った接続をすると火災や感電の原因となります。

電源コードや電源プラグを抜くときは、プラグ部分を持つ

コード部分を引っ張るとコードが傷つき、火災、感電の原因となります。

警告

電源コンセントが二芯の場合、付属の二芯アダプタを使用し、安全および電磁界輻射低減のため、アースリード（緑）を必ず接地する

なお、アースリードは電源プラグをつなぐ前に接続し、電源プラグを抜いてから外してください。順序を守らないと感電の原因となります。
二芯アダプタのアースリード、および三芯プラグのアースが、コンセントの他の電極に接触しないようにしてください。

次のような誤った電源接続をしない

- 誤った接続は火災、感電、故障の原因となります。
- 取扱説明書で指定された電源電圧以外への接続。
- タコ足配線。

電源コードを傷つけない

電源コードに重いものをのせる、引っ張る、束ねて結ぶなどをしないでください。電源コードが破損（芯線の露出、断線など）し、火災や感電の原因となります。

雷が鳴り出したら、電源プラグやコードには触れない

感電の原因となります。

注意

運搬のときは、接続コード類やオプション品を外す

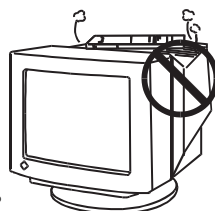
コードを引っ掛けたり、移動中にオプション品が外れたりして、けがの原因となります。

製品は重いので（特に前面側）、運搬は２人以上でおこなう

１人で運ぶと腰などを痛める原因となります。

通風孔をふさがない

- 通風孔の上や周囲に本や書類など、ものを置かない。
- 風通しの悪い、狭いところに置かない。
- 横倒しや逆さにして使わない。

通風孔をふさぐと、内部が高温になり、火災や感電、故障の原因となります。

ディスプレイの上に乗らない、重いものを置かない
転倒、落下によりけがの原因となります。

濡れた手で電源プラグに触れない

感電の原因となります。

電源プラグの周囲にものを置かない

火災や感電防止のため、異常が起きた時すぐ電源プラグを抜けるようにしておいてください。

電源プラグ周辺は定期的に掃除する

ほこり、水、油などが付着すると火災の原因となります。

クリーニングの際は電源プラグを抜く

プラグを差したままでおこなうと、感電の原因となります。

本製品を長時間使用しない場合には、安全および省エネルギーのため、本体の電源スイッチを切った後、電源プラグも抜く

第１章　はじめに

このたびは当社カラーディスプレイをお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

1-1. 特長

- ハイコントラスト対応のナチュラルフラット管を採用
- 水平周波数：30〜115kHz
  垂直周波数：50〜160ｋHz
- sRGB 対応
- 輝度経年変化補償回路搭載により、長期間の安定した輝度を実現（p. 17）
- ファインコントラスト機能を搭載し、用途に応じた表示画面を再現（p. 16）
- コンピュータ信号に連動した節電機能とタイマー機能を搭載（p. 18）
- 調整、設定状態をむやみに変更したくない場合の調整ロック機能を搭載（p. 19）

1-2. 梱包品の確認

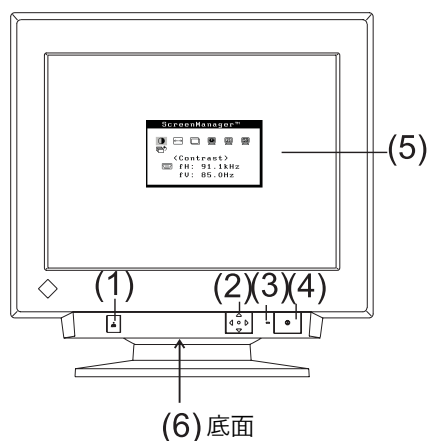
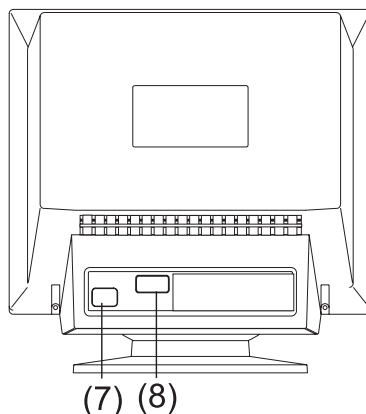
以下のものがすべて入っているか確認してください。万一、不足しているものや破損しているものがある場合は、販売店またはエイゾーサポートにご連絡ください。

●ディスプレイ本体
●電源コード（二芯アダプタつき）
●信号ケーブル（MD-C87/MD-C100）
●取扱説明書（本書）
●保証書

- 梱包箱や梱包材は、本機の移動や輸送用に保管していただくことをおすすめします。

1-3. 各部の名称

前面

(5)
(1) (2)(3)(4)
(6) 底面

背面

(1) Auto Sizing（オートサイジング）ボタン
(2) QuickSet™コントロールパッド
(3) 電源ランプ

緑	オペレーションモード
緑点滅	節電モード 1 オフタイマー※1 の予告期間
黄	節電モード 2
黄点滅	オフタイマー※1 の節電モード
消灯	電源オフ

(4) 電源スイッチ
(5) ScreenManager™
(6) i･Sound（オプションスピーカー）用電源端子※2（底面、カバー付）
(7) 電源コネクタ
(8) D-SUB15 ピン（ミニ）入力コネクタ

※1 オフタイマー機能については p. 18を参照してください。
※2 別売オプションスピーカーを取り付けるときに使用します。

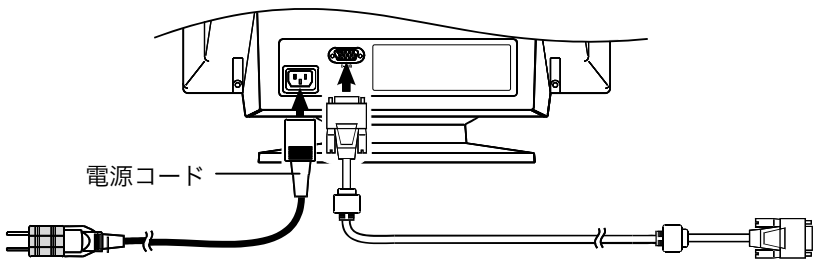
第 2 章　接続手順

2-1. 接続手順

注意点

- ディスプレイとコンピュータの電源が入っていないことを確認してください。

1. 信号ケーブルを信号入力コネクタとコンピュータに接続します。

信号ケーブル接続後、各コネクタの固定ネジを最後までしっかりと回して、確実に固定してください。

ケーブル	コネクタ	コンピュータ
信号ケーブル（付属）	ビデオ出力コネクタ/ D-SUB15 ピン（ミニ）	● DOS/V マシン ● Power Macintosh G3（Blue&White）/G4 ● PC98-NX シリーズ
信号ケーブル（付属）+ M6A*（オプション）	ビデオ出力コネクタ/ D-SUB15 ピン	● Macintosh (*Macintosh 用アダプタ)

2. 付属の電源コードを電源コネクタと電源コンセントに接続します。

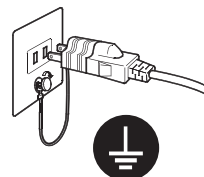
警告

付属の電源コードを 100VAC 電源に接続して使用する

付属の電源コードは日本国内 100VAC 専用品です。

誤った接続をすると火災や感電の原因となります。

電源コンセントが二芯の場合、付属の二芯アダプタを使用し、安全および電磁界輻射低減のため、アースリード（緑）を必ず接地する

なお、アースリードは電源プラグをつなぐ前に接続し、電源プラグを抜いてから外してください。順序を守らないと感電の原因となります。二芯アダプタのアースリード、および三芯プラグのアースが、コンセントの他の電極に接触しないようにしてください。

3. 電源スイッチを入れます。

ディスプレイの電源を入れてから、コンピュータの電源を入れます。
電源ランプが点灯（緑色）し、画面が表示されます。
電源スイッチを入れても画面が表示されない場合には、第4章　故障かなと思ったら（p. 20）を参照してください。
使用後は、電源を切ってください。

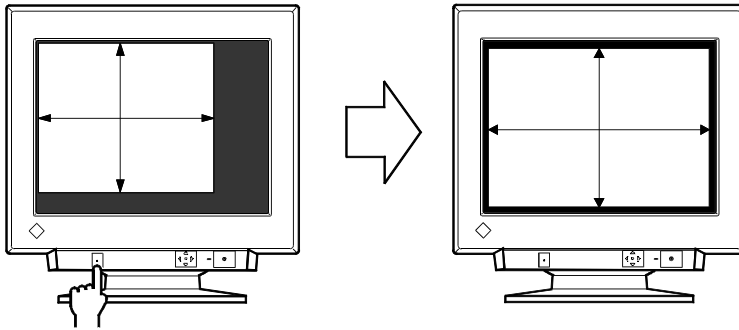
参考

- ディスプレイは目の高さよりやや低い位置に置くと、見やすく、快適にご使用いただけます。また、長時間画面を見続けると目が疲れますので、1時間に10分程度の休憩を取ってください。

2-2. 画面が表示されたら

以下のような場合には必要に応じて各設定をおこなってください。

サイズ・ポジションがずれている場合

→ オートサイジングボタンを押してください。

サイズ･ポジションが自動調整されます。グラフィックスカードを替えたときや、解像度（p. 27)を切り替えたときにもご利用ください。

画面の文字や絵が大きすぎる/小さすぎる場合

→ 解像度を変更してください。

以下の表を参考に、お好みの表示モード（解像度）に設定しなおしてください。解像度の切り替え方法については､ご使用のコンピュータあるいはグラフィックスカードの取扱説明書を参照してください。

【本ディスプレイにおける主な解像度の最大リフレッシュレート（参考値)】

水平周波数（kHz）	最高リフレッシュレート（Hz）						
	640×480	800×600	1024×768	1280×1024	1600×1200	1600×1280	1920×1440
30-115	160	160	142	107	92	86	76

参考

- ディスプレイのプラグ＆プレイ機能について
  本機はプラグ＆プレイに対応していますので、お使いのコンピュータが VESA DDC に対応したシステムの場合、本機をコンピュータに接続するだけで特別な設定をすることなく、最適な解像度、リフレッシュレートの設定が可能になります。

細かい画面調整がしたい場合

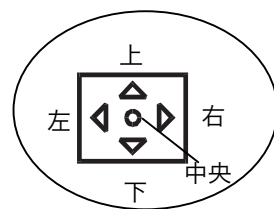
→ ScreenManager で調整してください。(p. 14参照)

第 3 章　画面調整/設定

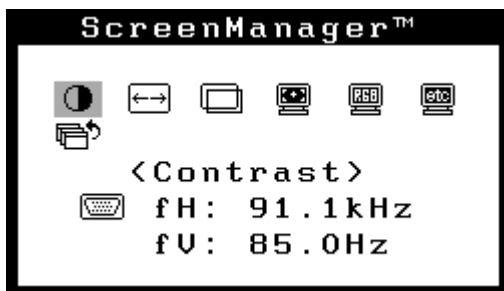
注意点

- 画面の調整はディスプレイの電源を入れて、30 分以上経過してからおこなってください。ブラウン管が十分温まり、内部の電気部品の動作、発色が安定するまでに約 30 分かかります。

3-1. ScreenManager 操作方法

フロントパネル上の操作パッドを使用します。操作パッドは中央と上・下・左・右の５方向に押すことが可能です。

1. メニューの表示

操作パッドの中央を押し、ScreenManager メインメニューを表示します。
メニューには、調整/設定項目（アイコン）および水平周波数（fH）/垂直周波数（fV）が表示されます。

＜メインメニュー＞

2. 調整/設定

(1) 上・下・左・右を押し、調整/設定したい項目へ移動します。
(2) 中央を押すと、選択した項目の調整/設定画面またはサブメニューが表示されます。
(3) それぞれの調整/設定方法にしたがって調整/設定をおこないます。
(4) 調整/設定を終えたら、中央を押し、その調整/設定を登録してください。

3. 終了

メインメニューより＜Exit＞を選択し、中央を押します。
（操作パッドを下方向に２回押すと、<Exit>の位置に移動できます。）

参考

- ScreenManager は表示中に何も操作をしないと、約 45 秒後に自動的に消え終了します。そのときの画面調整/設定状態は登録されません。
- 操作パッドを直接上・下・左・右方向に押すと、コントラスト・明るさの調整ができます。調整後は操作パッドの中央を押して終了します。

画面調整/設定項目一覧

メインメニュー	サブメニュー	調整/設定内容	参照
Contrast	—	コントラスト・明るさ	—
Size	—	水平/垂直サイズ	—
Position	—	水平/垂直位置	—
Screen	Side Pin.	弓形・糸巻き歪み	—
	Trapezoidal	平行四辺形・台形歪み	—
	Tilt	傾き	—
	Uniformity 1	色むらを補正する	p. 15
	Uniformity 2	画面上･下部の色むらを補正する	p. 15
	Convergence	コンバージェンス（p .27）色ずれを補正する	p. 22
	Moiré Reduction	モアレ（p. 28)を補正する	p. 21
	Fine Contrast	表示された写真やイラスト、映像を色鮮やかにする	p. 16
	Video Level	ビデオレベルを設定する	P. 22
Color	Color Mode	スタンダード/カスタム/sRGB モードを切り替える	p. 16
	・Standard		p. 16
	Temperature	色温度（p. 27)を選択する	p. 16
	Color Restoration	長期使用による明るさや色の変化を元の状態に近付ける	p. 17
	・Custom	色（赤・緑・青）をそれぞれ調整する	p. 17
	・sRGB	sRGB モード（p. 28)を選択する	p. 17
Others	Power Manager	節電設定（コンピュータの節電機能を使う方法）	p. 18
	Off Timer	節電設定（ディスプレイのタイマー機能を使う方法）	p. 18
	Degauss	消磁（p. 27）する	p. 22
	Button Setting	オートサイジングボタンで動作する機能（オートサイジング、ファインコントラスト）を割り当てる	p. 16
	Menu Position	ScreenManager 画面位置を移動する	—
	Reset	初期設定に戻す	p. 26
	Information	使用時間を確かめる	p. 17

3-2. ユニフォミティ調整

画面の色や明るさを均一にします。
＜Screen＞メニューで調整します。

色むらを補正する

→ ＜Uniformity 1＞ユニフォミティ１を選択します。

ディスプレイの画面が向いている方角に設定します。（北（N）、北東（NE）、東（E）、南東（SE）、南（S）、南西（SW）、西（W）、北西（NW）と補正なし（中央）が設定できます。）

注意点

- 設定ポイントは、設定位置周囲の状況によっても異なります。設定方角にこだわらず、画面の色や明るさが最も均一になるようにポイントを合わせてください。

画面上部・下部の色むらを補正する

→ ＜Uniformity 2＞ユニフォミティ２を選択します。

画面上部、下部の色や明るさが均一になるよう補正します。

注意点

- ＜Uniformity 2＞は＜Uniformity 1＞を実行しても色むらが補正しきれなかった場合に行ってください。

3-3. ファインコントラスト機能

ディスプレイの明るさやコントラストを表示画像に適したモードに設定できます。
＜Screen＞メニューで設定します。

表示画面に最適な表示モードを選択する

→ ＜Fine Contrast＞ファインコントラストを選択します。

表示画面に最適な表示モード（3 種類）を選択できます。

Text	ワープロや表計算ソフトなどの文字画面
Picture	写真やイラストなどの静止画
Movie	ゲームなどの動画 静止画でも画面が全体的に暗いような場合

参考

- 色温度や明るさは各モードそれぞれに設定できます。
- Movie モードではコントラストを 115%まで上げることができます。標準設定（100%）よりもさらに明るい表示画面が必要な場合にご利用ください。

Fine Contrast のモードを簡単に切り替える

→ オートサイジングボタンに機能を割り当てます。

＜Others＞の＜Button Setting＞で Fine Contrast（ファインコントラスト）を設定すると、オートサイジングボタンを押すたびに「Text→Picture→Movie→Text...」と明るさが切り替わります。

3-4. カラー調整

＜Color＞メニューの＜Color Mode＞では、＜Standard＞モード（色温度設定、カラー補正)、＜Custom＞モード（赤、青、緑をそれぞれに調整する)、＜sRGB＞モードをお好みに応じて選択し、設定できます。

＜Standard＞モード（色温度設定、カラー補正）

色温度を選択する

→ ＜Temperature＞色温度を設定します。

4000K～10000K まで 500K 単位でお好みの色温度に設定します。
(初期設定の 9300K を含む)

長期使用による明るさや色の変化を元の状態に近付ける

→ <Color Restoration>カラー補正を実行します。

使用時間の経過につれておこる、輝度や色合いの変化を補正し、工場出荷時の状態に近付けることができます。

[調整手順]

(1) ＜Color Restoration＞を「実行」します。（補正には 1 分間程度かかります。）
(2) カラー補正終了後、元の画面に戻ります。

注意点

- ＜Color Restoration＞は、電源投入後 60 分以上経過してから行ってください。60 分以上経過していないと、「Still Warming Up!　xx min. remain」の警告メッセージがでます。

参考

- 使用時間 2000 時間ごとを目処に調整を行ってください。
- 使用時間は ScreenManager＜Others＞の＜Information＞にて確認できます。

＜Custom＞モード（赤、青、緑のそれぞれの色調を調整する）

→ ＜Gain(p. 27)＞、＜Cutoff(p. 27)＞を調整します。

＜Color Mode＞で＜Custom＞に切り替えそれぞれの明度（Gain）、彩度（Cutoff）を調整し、色調をつくります。各調整項目の%表示は、調整値の目安です。

[調整手順]

(1) コントラストおよび明るさの設定を最大にします。
(2) ＜Temperature＞ できるだけつくりたい色に近い色温度に設定します。
(3) ＜Cutoff＞ それぞれの色を調整し、基本となる黒色のレベルをつくります。
(4) ＜Gain＞ つくりたい白色のレベルにそれぞれの色を調整します。
(5) ＜Save＞ 調整状態を「セーブ」します。（セーブせずに電源をオフすると、調整状態は失われます。）

＜sRGB＞モードを選択する

→ ＜Color Mode＞で＜sRGB＞に切り替えます。

sRGB を選択している場合は、色および明るさ/コントラストは調整できません。

3-5. 節電機能

本機には、２つの節電方法があります。用途に応じて設定してください。
＜Others＞メニューで設定します。

注意点

- 完全な節電のためには、電源を切ることをおすすめします。また、電源プラグを抜くことで確実にディスプレイ本体への電源供給は停止します。

コンピュータの節電機能(VESA DPMS(p. 28))を使用する

→ ＜PowerManager＞を「On」にします。

[設定方法]

(1) コンピュータの節電機能を設定します。
(2) ＜PowerManager＞の「On」を選択します。

[節電の流れ]

コンピュータからの信号に応じて以下のように変化します。

コンピュータの状態	ディスプレイの状態	電源ランプ
オン	オペレーションモード	緑
スタンバイ	ブランクスクリーン	緑
サスペンド	節電モード 1	緑（点滅）
オフ	節電モード 2	黄

[復帰方法]

キーボードまたはマウスを操作します。

ディスプレイのタイマー機能を使用する

→ ＜Off Timer＞を「Enable」にします。

コンピュータの設定に関係なく、あらかじめ設定したディスプレイの使用時間終了後節電モードに入ります。

[設定方法]

「Enable」を選択し、操作パッドを押して使用時間「1H～23H」を設定します。

[復帰方法]

操作パッドのいずれかの方向を押すか、電源スイッチを切/入します。

[オフタイマーの流れ]

タイマー	ディスプレイの状態	電源ランプ
設定時間（1H～23H）	オン	緑
設定時間終了 15 分前	予告期間※1	緑点滅
設定時間終了後	節電モード	黄点滅

※1 予告期間中に操作パッドのいずれかの方向を押すと、押した時点から 90 分終了時間を延長することができます。

3-6. 調整ロック機能

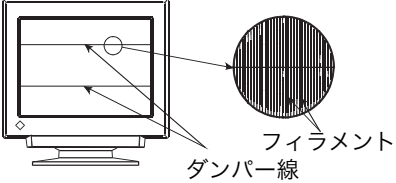
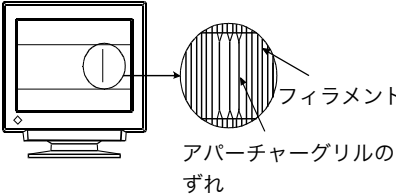
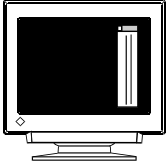
一度調整/設定した状態をむやみに変更したくないときにご利用ください。

ロックされる機能	● ScreenManager による調整/設定 ● オートサイジングボタンによる調整/設定
ロックされない機能	● 操作パッドによるコントラスト/明るさ設定

● 設定方法
オートサイジングボタンを押しながら電源を入れます。

● 解除方法
いったん電源を切ります。その後、オートサイジングボタンを押しながら再度電源を入れます。

第 4 章　故障かなと思ったら

症状に対する処置をおこなっても解消されない場合は、販売店またはエイゾーサポートにご相談ください。

*＜　＞表示は ScreenManager（OSD）の機能です。

症状	チェックポイント/対処方法
1.　画面が表示されない ● 電源ランプが点灯しない	□ 電源コードが正しく差し込まれていますか。 □ 電源スイッチを切り、数分後にもう一度電源を入れてみてください。
● 電源ランプが点灯：緑色	□ コントラストおよび明るさの設定を確認してみてください。
● 電源ランプが点灯：緑色（点滅／黄色）	□ 節電モードに入っているかもしれません。マウス、キーボードを操作してみてください。（→p. 18）
● 電源ランプが点灯：黄色（点滅）	□ 操作パッドのいずれかの方向を押すか、電源スイッチを切/入してみてください。（→p. 18）
2.　以下のような画面が表示される（この表示は約 30 秒間表示されます。） ● 信号が入力されていない場合の表示です。 ScreenManager Signal Check fH:　0.0kHz fV:　0.0Hz	□ この表示はディスプレイが正常に機能していても、信号が正しく入力されないときに表示されます。 □ コンピュータによっては電源投入時に信号がすぐに出力されないため、左のような画面が表示されることがあります。 □ コンピュータの電源は入っていますか。 □ 信号ケーブルが正しく接続されていますか。
● 入力されている信号が周波数仕様範囲外であることを示す表示です。(範囲外の信号は赤色で表示されます。) 例： ScreenManager Signal Check fH:150.0kHz fV: 75.0Hz	□ グラフィックスボードのユーティリティなどで、適切な表示モードに変更してください。詳しくはグラフィックスボードの取扱説明書を参照してください。

症状	チェックポイント/対処方法
3. 画面が揺れる／絵や文字がわずかに揺れる	□ 信号ケーブルが正しく接続されていますか。 □ 周囲にスピーカー(弊社オプション品除く) 電動モーター、他のディスプレイなど強い磁気が発生するものがありませんか。存在する場合には、ディスプレイとの距離を十分に確保してください。(使用している場所の周囲に高圧電線が通っている場合も、画面が揺れることがあります。) □ モアレ補正レベルを高く設定しているとき、画面が微妙に揺れているように見える場合があります。補正レベルを下げてみてください。 □ i･Sound（オプションスピーカー）をご使用の場合、音量を上げすぎると画面が揺れる場合があります。音量を下げてみてください。
4. 画面がちらつく（フリッカー）(フリッカー) 画面に縦線が出ている/画面の一部がちらついている	□ コンピュータ（グラフィックスボード）からの信号が、以下のような場合にちらつくことがあります。 ・インターレースモードの場合 ・リフレッシュレート（垂直周波数）が低い場合（70Hz 以下） 信号の設定を確認し、リフレッシュレートの高い、ノンインターレースモードに変更してください。変更方法など、詳しくはお使いのコンピュータ、グラフィックスボードの取扱説明書を参照ください。
5. 画面にタマネギの断面図のような縞模様（モアレ）が見える	□ ＜Moiré Reduction＞（モアレ補正）をおこなってみてください。 □ ＜Size＞（画面の水平/垂直サイズ）を変更し、最も目立たなくなるような画面状態に設定してください。 □ デスクトップパターンに見られる場合は、コンピュータの設定で「背景」の「模様」や「壁紙」、「デスクトップパターン」を変更してください。その際、モアレが目立ちやすくなる市松模様は避けてください。変更方法などについては、コンピュータ、ソフトウェアの取扱説明書を参照ください。

症状	チェックポイント/対処方法
6.　画面が暗すぎる/明るすぎる	□ ＜Contrast＞で明るさを調整してみてください。 □ ファインコントラストモードを切替えてみてください。(→p. 16) □ ＜Video Level＞の設定を確認してみてください。ビデオレベルはコンピュータ（グラフィックスカード）の出力レベルに合わせて設定します。 □ いったんディスプレイの電源を切り、操作パッドの下方向を押しながら電源を入れてください。入力タイミングが変化するので、症状が解消されることがあります。（なお、同じ操作を繰り返すことにより、変化させたタイミングがもとに戻り、症状ももとに戻ります。） □ ＜Color Restoration＞（カラー補正）で補正してみてください。（→p. 17）
7.　表示色がおかしい ● 画面全体に特定の色が強く現れる ● 色むら（色が均一ではない） ● 画像の色（赤、緑、青）がずれている	□ 電源投入後、画面全体に特定の色が強く現れたり、色むらや色のずれなどが見られる場合があります。これはブラウン管が十分に温まっていないために起こるもので、30 分程で正常な画面状態に安定します。 □ ＜Degauss＞（消磁）を実行してみてください。 □ ＜Reset＞（リセット）をおこなってみてください。カラーの調整を初期設定に戻すことで解消される場合もあります。ただしリセットをおこなうと ScreenManager での調整や設定などがすべて初期設定に戻ります。（→p. 25） □ ＜Uniformity 1＞＜Uniformity 2＞で補正してみてください。（→p. 15） □ ＜Convergence＞（コンバージェンス）を補正してみてください。 ただし、この機能は画面全体を補正するもので、画面一部だけを補正することはできません。 □ ＜Color Restoration＞で補正してみてください。（→p. 17）
8.　ScreenManager の＜Color Restoration＞に失敗する	□ ＜Color Restoration＞は、電源投入後 60 分以上経過してから行ってください。60 分以上経過していないと、「Still Warming Up!　xx min. remain」の警告メッセージがでます。（→p. 17）
9.　ScreenManager が起動できない/オートサイジングボタンが効かない	□ 調整ロックが機能していないか確認してみてください。（→p. 19）

症状	チェックポイント/対処方法
10. オートサイジング機能が正しく動作しない	□ この機能は Macintosh や Windows など、表示可能エリア全体に画像が表示される場合に正しく動作するものです。DOS プロンプトのような画面の一部にしか画像が表示されていない場合や、壁紙など背景を黒で使用している場合には正しく動作しません。 □ 一部のグラフィックスカードで正しく動作しない場合があります。
11. 画面の上下 1/3 あたりに黒い横線が見える フィラメント ダンパー線	□ これはすべてのアパーチャーグリルタイプブラウン管に見られる「ダンパー線」というものです。 【ダンパー線について】 アパーチャーグリルタイプブラウン管内部には多くの細かいフィラメントが垂直に並んでいます。このフィラメントは、わずかな振動でもからみつくため「ダンパー線」によって安定させています。ダンパー線は、アパーチャーグリルタイプブラウン管を使用したすべてのディスプレイに見られるものであり、不良ではありません。
12. 画面に黒い縦線が見える フィラメント アパーチャーグリルのずれ	□ アパーチャーグリルタイプブラウン管は、まれに運送時の振動やショックによってフィラメントがからみつき、それが黒い縦線となって画面上に出ることがあります。 【からみつきの解消法】 1. ScreenManager＜Others＞メニュー内の＜Degauss＞を実行します。 2. ディスプレイの側面を軽く手でたたきます。側面をたたく際には、ディスプレイに強い衝撃を加えないでください。故障の原因となることがあります。 □ 上記の方法で解消されない場合は、からみついている部分を温めることによって除去します。 1. Windows や Macintosh のウィンドウを使って、からみついている部分に白い画面を表示します。その他の部分は壁紙や色設定で黒い画面にします。（左図参照） 2. ScreenManager でコントラストおよび明るさを最大に設定し、しばらくそのままにしてからみついている部分を温めます。 3. その後、ディスプレイの側面を軽く手でたたいてみます。

第 5 章　お手入れ

本製品を美しく保ち、長くお使いいただくためにも定期的にクリーニングをおこなうことをおすすめします。

注意点

- 溶剤や薬品（シンナーやベンジン、ワックス、アルコール、その他研磨クリーナなど）は、キャビネットやブラウン管面をいためるため絶対に使用しないでください。

キャビネット

柔らかい布を中性洗剤でわずかにしめらせ、汚れをふき取ってください。（使用不可の洗剤については上記の注意を参照してください。）

ブラウン管面

- 汚れのふき取りにはコットンなどの柔らかい布や、レンズクリーナー紙のようなものをご使用ください。
- 落ちにくい汚れは、少量の水をしめらせた布でやさしくふき取ってください。ふき取り後、もう一度乾いた布でふいていただくと、よりきれいな仕上がりとなります。

参考

- ブラウン管面のクリーニングには ScreenCleaner（オプション品）をご利用いただくことをおすすめします。
- 年に一度は内部の掃除・点検をエイゾーサポートにご相談ください。内部にほこりがたまると、故障や火災の原因となることがあります。（内部の掃除・点検は有料となります。）

第 6 章　仕様

ブラウン管	Super ErgoCoat 50cm（19）型、平面・アパーチャーグリル CRT、90°偏向、0.24mm アパーチャーグリルピッチ
水平走査周波数	30kHz〜115kHz（自動追従）
垂直走査周波数	50Hz〜160Hz（自動追従）
推奨解像度	1280 ドット×1024 ライン
表示サイズ（水平×垂直）	標準表示範囲：354mm×265mm 最大表示可能範囲：362mm×271mm※1 可視域対角：452mm
電源	100VAC±10%、50/60Hz、1.3A
消費電力	最小（通常）：110W 最大：125W（オプションスピーカー使用時） 節電モード 1:10W 以下、節電モード 2：3W 以下 電源スイッチオフ時：0W
信号入力コネクタ	D-SUB15（ミニ）コネクタ
入力同期信号　信号形式	a)セパレート、TTL、正／負極性 b)コンポジット、TTL、正／負極性 c)シンクオングリーン、0.3Vp-p、負極性
入力映像信号　信号形式	アナログ、正極性(0.7Vp-p/75Ω)
ビデオ信号メモリー	20 種（プリセットモード 2 種）
プラグ＆プレイ機能	VESA DDC 2B
寸法／重量	452mm（幅）×455mm（高さ）×478mm（奥行き）／25.0kg
環境条件	動作温度範囲：0℃〜35℃、 輸送および保存温度範囲：-20℃〜60℃、 相対湿度範囲：30%〜80% R.H.（非結露状態）
適合規格	TCO'99※2、VCCI クラス B、TÜV Rheinland/S マーク

※1 画像を表示することができる最大範囲です。ただし、グラフィックスカード、あるいはカードの解像度によっては、表示面積を最大まで拡げられない場合があります。

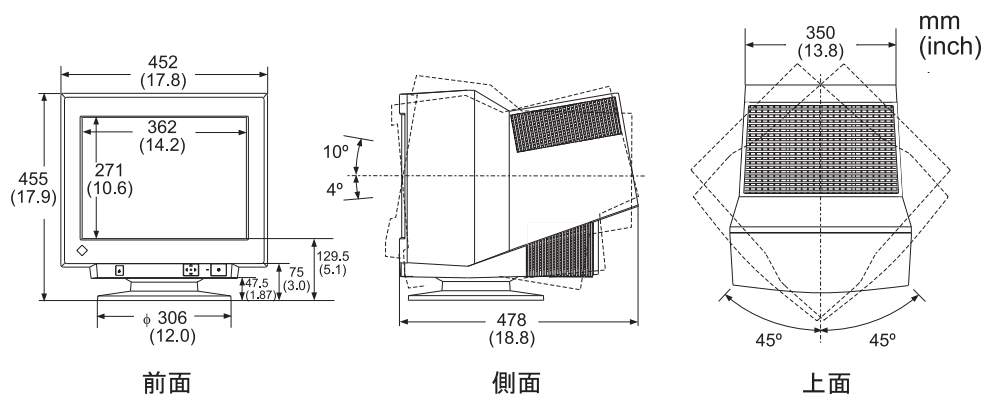
※2TCO'99: 標準色(グレー)キャビネット仕様のみ適合

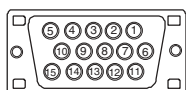
■主な初期設定（工場出荷設定）値

コントラスト･ブライトネス	Contrast	100%/50%
モアレ補正	Moiré Reduction	0%
ファインコントラスト	Fine Contrast	Text
カラー調整	Color Mode/Temperature	Standard/9300K
PowerManager	PowerManager	On
オフタイマー	Off Timer	Off
ボタンセッティング	Button Setting	Auto Sizing

■プリセットタイミング

	解像度	水平周波数 (kHz)	垂直周波数 (Hz)	インターレース	極性		ビデオ
					水平	垂直	
IBM VGA 初期設定	640×480	31.47	59.94	なし	負	負	アナログ 0.7Vp-p/75Ω
VESA 初期設定	1280×1024	91.15	85.02	なし	正	正	アナログ 0.7Vp-p/75Ω

■外観寸法

■入力信号接続

●D-SUB15（ミニ）コネクタ

ピン No.	入力信号	ピン No.	入力信号	ピン No.	入力信号
1	赤	6	赤グランド	11	（10 ピンとショート）
2	緑または緑＋コンポジットシンク	7	緑グランド	12	データ（SDA）
3	青	8	青グランド	13	水平同期
4	グランド	9	／	14	垂直同期
5	／	10	グランド	15	クロック（SCL）

第 7 章　用語集

色温度 <Temperature>

白色の色合いを数値的に表したものを色温度といい、K：ケルビン（Kelvin）で表します。画面は色温度が低いと赤っぽく表示され、高いと青っぽく表示されます。
5000K：やや赤みがかった白色
6500K：暖色で紙色に近い白色
9300K：やや青みがかった白色　（コンピュータ用ディスプレイの標準的な設定です。）

解像度

一般的には、画面に表示するドット数を表します。
たとえば、19 型のディスプレイに 640×480 ドットで表示した時は、1 ドットの大きさは大きくなりますが、画面に表示できる情報量は低下します。同じディスプレイに 1024×768 ドットを表示させると、情報量は多くなりますが、1 ドットの大きさは小さくなります。同じサイズのフォントでも、解像度が異なると、大きさが違って見えます。

ゲイン・カットオフ <Gain・Cutoff>

画面上に表示されるすべての色は、光の 3 原色である赤、緑、青の 3 色の組み合わせによって表現されています。たとえば、赤、緑、青の発光量をほぼ同じ割合にすると白が表示されます。理論上、3 原色の赤、緑、青がいずれも発光していない状態が黒ですが、ディスプレイにおいては実際の各色の発光量はゼロではなく、わずかに光っています。このときの各色の輝度をカットオフ（黒レベル: Black level）とよび、このカットオフを基準とした各色の輝度をゲインと呼びます。

コンバージェンス <Convergence>

画面上の色は、ディスプレイ内部で赤・緑・青の 3 本の電子ビームを一点に集中させることで表現します。そのビームを集中させることをいいます。

消磁

ディスプレイは地磁気の影響を受け、画面に色ずれや色むらが生じることがあります。地磁気の影響は、ディスプレイを設置する位置や方向によって異なります。この影響を取り除くことを消磁といいます。

モアレ ＜Moiré＞

画面上に現れるうすい縞模様のことです。配置されている蛍光体のピッチと表示されている画像信号の干渉により発生するもので、ディスプレイの故障ではありません。特に背景の「模様」や「壁紙」、「デスクトップパターン」がライトグレーのような明るい色の場合や市松模様の場合に目立ちやすくなります。

sRGB(Standard RGB)

周辺機器間（ディスプレイ、プリンター、デジカメ、スキャナーなど）の「色再現性、色空間」を統一する目的で成立した国際基準のことです。インターネット用の簡易的な色合わせの手段として、インターネットの送り手と受け手の色を近い色で表現できます。

VESA DPMS

（Video Electronics Standard Association－Display Power Management Signaling）
VESA ではコンピュータ用ディスプレイの省エネ化を実現させるためコンピュータ（グラフィックスボード）側からの信号の標準化をおこなっています。DPMS はコンピュータとディスプレイ間の信号の状態について定義しています。

このたびTCO'99認証製品をお買い求めいただきました皆様はきわめて良識のある方々であり、私どもTCO'99にとりましても誠に喜ばしいことです。皆様がお選びになった製品はプロフェッショナルユースのために開発されたものです。また、この製品をお買い求めいただいたことで、皆様は、環境への負担を軽減すること、そして環境に適合した電子製品をさらに発展させることに貢献されたことになるのです。

なぜ私どもはコンピュータ及び周辺機器に環境ラベルを貼っているのでしょう？
今、多くの国では、環境ラベルを貼ることが品物およびサービスの、環境への適合を促進するための確立された方法となっています。コンピュータとその他の電子機器に関して言えば、製品そのものと、さらにそれらを製造する工程の中で環境に有害な物質が使用されていることが主な問題です。大部分の電子機器は満足のいく方法でリサイクルすることができないため、環境にダメージを与える可能性を持った物質の殆どは遅かれ早かれ自然界に入り込んでいってしまいます。
この他にも、コンピュータにはエネルギー消費レベルといった問題があります。この問題は、労働環境（内的）と自然環境（外的）という二つの側面から重要になってきています。発電方式は全て環境に対し悪影響（例えば、酸性放出物、気候に影響を与える放出物、放射性廃棄物など）をもたらすため、エネルギーを節約することはきわめて重要なことです。オフィスで使用されている電子機器はしばしば作動状態のまま放置されるため、莫大な量のエネルギーを消費していることになります。

TCO'99 ラベルは何を意味しているのでしょう？
この製品は、パーソナルコンピュータの国際環境ラベルを提供するTCO'99の要求事項を満たしています。このラベリング計画は、TCO(スウェーデン労働者組合)、Svenska Naturskyddsföeningen(スウェーデン環境保護団体)、Statens Energimyndighet（スウェーデンエネルギー局）による共同プロジェクトです。
TCO'99承認の要求事項は、環境、エルゴノミクス、有用性、電磁界輻射、エネルギー消費、電気的安全性、火災に対する安全性など、さまざまな領域にわたっています。
TCO'99は、環境の項目では、重金属、臭素や塩素を含む難燃材、CFC(フロン)、塩素系溶剤などの含有および使用を制限することを課しています。ラベルが貼られた製品はリサイクルへの備えができていなくてはなりませんし、ひいては、製造者は実践していく場、すなわち所在国において環境保護にどのように対処するかの方針を持つことを余儀なくされるのです。
またエネルギーの項目では、コンピュータやディスプレイが一定時間使用されない場合、所定の時間が経過した後にそれらの消費電力を一段階またはそれ以上の複数段階を経て低いレベルまで節減することを要求しています。但し、再び使用する際、そのコンピュータはユーザーにとって不便のない程度の時間内で復帰することとなっています。
このラベルのついた製品は、例えば電磁界の低減、エルゴノミクス（身体面および視覚面)、有用性など環境に関して、厳しい要求事項を満たしていなければなりません。
この製品が満たしている環境要求事項の概略を右に示してあります。環境基準文書全文は下記宛てに要求することができます。

▸ TCO Development Unit
S-114 94 Stockholm, Sweden
Fax: +46 8 782 92 07, Email: (Internet): development@tco.se

TCO'99の認証ラベリング製品に関する最新情報は、インターネットで下記のアドレスにアクセスして入手することができます。

▸ http://www.tco-info.com/

環境保護要求

難燃剤
難燃剤はプリント基板やケーブル、ワイヤ、キャビネット、コネクタに含まれています。これらは発火を防ぎ、少なくとも燃焼を抑えるために使用されます。コンピュータケースに使用されているプラスチックの30%までが、難燃物質によってできている場合もあります。難燃剤の多くは臭素系あるいは塩素系であり、これらの難燃剤は他の環境有害物質群、PCBとも関わりがあります。臭素系、塩素系難燃剤とPCBは、生体畜積*の作用により魚を食料とする鳥類や哺乳類の繁殖に与えるダメージを含む、健康状態への深刻な影響を引き起こすと考えられています。難燃剤は人体内の血液にも発見されており、研究者達は胎児の成長障害の可能性を懸念しています。
TCO'99は25g以上のプラスチック部品には有機結合した塩素や臭素を含む難燃剤が含まれていないよう要求しています。難燃剤のプリント板への使用は代用となる材料がないため是認されています。

カドミウム**
カドミウムは、再充電式電池やある種のコンピュータディスプレイの蛍光体に含まれています。カドミウムは神経組織にダメージを与え、多量に摂取すると中毒症状を引き起こします。
TCO'99は電池、ディスプレイの蛍光体、ディスプレイに使用されている電気・電子部品にはカドミウムが一切含まれないよう要求しています。

水銀**
水銀は、電池、継電器、スイッチに含まれていることがあります。水銀は神経組織にダメージを与え、多量に摂取すると中毒症状を引き起こします。
TCO'99は電池には水銀が一切含まれないよう要求しています。また、ラベルを貼られた製品に使用されている電気・電子部品には、水銀が一切含まれないよう要求しています。

CFC（フロン）
TCO'99はCFCならびにHCFCを製品の製造過程や、組み立ての際に使用しないよう要求しています。CFC（フロン）はプリント基板を洗浄する際に使用されることがあります。CFCはオゾンを分解し、成層圏のオゾン層にダメージを与えます。その結果、地表に届く紫外線が増加し、例えば、皮膚がん（悪性黒色腫）になる危険性などが高まります。

鉛**
鉛は、CRT、ディスプレイのスクリーン、半田やコンデンサに含まれています。鉛は神経組織にダメージを与え、多量に摂取すると鉛中毒を引き起こします。
鉛の代替物質はまだ開発されていないため、TCO'99は鉛の含有を認めています。

** 生体蓄積とは、生き物の体内に蓄積することを指します。*
*** 鉛、カドミウム、水銀は生体に蓄積する重金属です。*

アフターサービス

本製品のサポートに関してご不明な場合は、エイゾーサポートにお問い合わせください。エイゾーサポート一覧は裏表紙に記載してあります。

保証書・保証期間について

- この商品には保証書を別途添付しております。
- 保証書はお買い上げの販売店でお渡ししますので、所定事項の記入、販売店の捺印の有無、および記載内容をご確認ください。なお、保証書は再発行致しませんので、大切に保管してください。
- お買い上げ後、保証書に付属している「３年間保証登録カード」に必要事項を記入し、保証書と切り離して必ずご返送ください。
- 保証期間は、お買い上げの日より３年間です。
- 当社では、この製品の補修用部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を製造終了後、最低５年間保有しています。補修用部品の最低保有期間が経過した後も、故障箇所によっては修理可能な場合がありますので、エイゾーサポートにご相談ください。

修理を依頼されるとき

- 保証期間中の場合
  保証書の規定にしたがい、エイゾーサポートにて修理をさせていただきます。お買い求めの販売店、またはエイゾーサポートにご連絡ください。
- 保証期間を過ぎている場合
  お買い求めの販売店、またはエイゾーサポートにご相談ください。修理範囲（サービス内容)、修理費用の目安、修理期間、修理手続きなどを説明いたします。

修理を依頼される場合にお知らせいただきたい内容

- お名前・ご連絡先の住所・電話番号/FAX 番号
- お買い上げ年月日
- 販売店名
- モデル名
- 製造番号（製造番号は、本体の背面部のラベル上および保証書に表示されている８けたの番号です。例）S/N 12345678)
- 使用環境（コンピュータ/グラフィックスボード/OS･システムのバージョン/表示解像度など)
- 故障または異常の内容（できるだけ詳しく）

廃棄およびリサイクルについて

- 本製品の電子部品、プリント基板、金属部品等には重金属（鉛、クロム、水銀、アンチモン)、フッ素、ホウ素、シアン、ヒ素などが含まれています。ご使用後は、回収・リサイクルにお出しください。
- 本製品は、使用後に産業廃棄物として廃棄される場合、有償でお引取りいたします。最寄りの弊社営業所またはエイゾーサポートにお問い合わせください。

製品に関する技術的なご質問、アフターサービスに関するお問い合わせは
最寄りのエイゾーサポートまでお願いします。

エイゾーサポート仙台
〒984-0015 仙台市若林区卸町4-3-9　バイパス斎喜ビル
TEL(022)782-9770　FAX(022)782-9771

エイゾーサポート東京
〒330-0834 さいたま市天沼町1-76-1　沢田ビル
TEL(048)642-7717　FAX(048)642-5233

エイゾーサポート厚木
〒243-0021 厚木市岡田3201番地　シカシン75ビル
TEL(046)229-7003　FAX(046)229-7005

エイゾーサポート名古屋
〒460-0003 名古屋市中区錦1-6-5　名古屋錦第一生命ビル
TEL(052)232-0151　FAX(052)232-7705

エイゾーサポート北陸
〒924-8566 石川県松任市下柏野町153番地
TEL(076)274-6260　FAX(076)274-2416

エイゾーサポート大阪
〒660-0862 尼崎市開明町2-11　神鋼建設ビル
TEL(06)6414-3770　FAX(06)6414-3771

エイゾーサポート福岡
〒810-0042 福岡市中央区赤坂1-6-15　日新ビル
TEL(092)762-2170　FAX(092)715-7781

＊営業時間／月曜日～金曜日(祝祭日を除く)　9:30～17:30

ご購入、販売店のご紹介、お取り扱い方法についてのお問い合わせは
最寄りの弊社営業所までお願いします。

東京営業所
〒105-0014 東京都港区芝1-5-9　住友芝ビル2号館
TEL(03)3455-7701　FAX(03)3455-7745

名古屋営業所
〒460-0003 名古屋市中区錦1-6-5　名古屋錦第一生命ビル
TEL(052)232-7701　FAX(052)232-7705

北陸営業所
〒924-8566 石川県松任市下柏野町153番地
TEL(076)277-6790　FAX(076)277-6791

大阪営業所
〒532-0003 大阪市淀川区宮原3-5-24　新大阪第一生命ビルディング
TEL(06)4807-7707　FAX(06)4807-7725

福岡営業所
〒810-0042 福岡市中央区渡辺通3-6-11　福岡フコク生命ビル
TEL(092)715-7706　FAX(092)715-7781

＊営業時間／月曜日～金曜日(祝祭日を除く)　9:00～18:00

株式会社ナナオ
〒924-8566　石川県松任市下柏野町153番地
EIZOホームページ http://www.eizo.co.jp/

初版　2001年9月
Printed in Japan.

環境保護のため、再生紙を使用しています。

05C20911AA
(MA-19B3-J)